## ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 50
## ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ЭКСКАВАТОРА

(руководствоваться с учетом требований Инструкции
по охране труда для работников всех профессий)

### I. Общие требования безопасности

**1.** К работе в качестве машиниста экскаватора (далее – машиниста) допускаются мужчины не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и имеющие удостоверение на право управления экскаватором данной системы. В случае перевода с экскаватора одной системы на экскаватор другой системы машинист обязан пройти стажировку, и после проверки знаний и практических навыков квалификационной комиссией (с оформлением соответствующего протокола) начальник структурного подразделения может допустить его к самостоятельной работе.

**2.** При поступлении на работу машинист проходит медицинский осмотр, вводный инструктаж по безопасности труда и первичный инструктаж на рабочем месте, что должно быть подтверждено его подписью в контрольном листе прохождения инструктажа по безопасности труда и в журналах регистрации вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.

При привлечении машиниста к выполнению работ с повышенной опасностью (указывается наименование работ) он проходит специальное обучение и после проверки знаний в квалификационной комиссии получает право на производство этих работ в составе бригады по наряд-допуску.

При последующей работе машинист проходит:

– периодические медицинские осмотры не реже одного раза в 3 года;

– повторные инструктажи по безопасности труда – не реже одного раза в 6 месяцев с распиской в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте;

– периодическую проверку знаний в комиссии предприятия не реже одного раза в 12 месяцев.

**3.** Машинисту следует помнить, что при невыполнении требований, изложенных в Инструкции по охране труда, Правилах дорожного движения, Правилах внутреннего трудового распорядка, ПЭЭП и ПТБ (при работах в охранных зонах воздушных и кабельных линий электропередачи), инструкциях по эксплуатации и ремонту экскаватора, а также при нарушении технологических процессов при проведении работ может возникнуть опасность:

а) повреждения глаз при рубке, резке и зачистке металла, выполнении других ремонтных работ;



gost.e-ecolog.ru

б) травмирования при работе с ручными пневматическими и электрическими машинами, слесарными и слесарно-монтажными инструментами на сверлильных и заточных станках;

в) отравления сварочной пылью и вредными газами при совместной работе с электрогазосварщиком в недостаточно вентилируемых помещениях и поражения глаз ультрафиолетовым излучением;

г) при работе на промасленном, мокром, покрытом льдом и снегом полу;

д) при неосторожном передвижении по территории предприятия, цеха (стройплощадки), хождении по незакрепленным настилам (лесам);

е) поражения электрическим током при случайном прикосновении к воздушным линиям или механическом повреждении кабельных линий электропередачи;

ж) во время нахождения в опасной зоне под поднятым или перемещаемым грузом.

**4.** В случае работы в неблагоприятных условиях труда машинисту могут предоставляться:

а) дополнительный отпуск с вредными условиями труда продолжительностью 12 рабочих дней в год, занятому обслуживанием экскаваторов, работающих от двигателя внутреннего сгорания и парового двигателя (дополнительный отпуск продолжительностью 6 рабочих дней при обслуживании экскаватора, работающего от электродвигателя);

б) бесплатно специальная одежда и средства индивидуальной защиты *при управлении экскаватором: комбинезон хлопчатобумажный на* 12 месяцев; рукавицы комбинированные на 3 месяца (на наружных работах зимой дополнительно: куртка хлопчатобумажная на утепляющей прокладке, брюки хлопчатобумажные на утепляющей прокладке, валенки на срок носки, установленный для соответствующих климатических поясов);

в) бесплатно 400 г мыла, сверх мыла, находящегося при умывальниках (при выполнении ремонтных работ, связанных с загрязнением тела), в соответствии с утвержденным "Перечнем работ и профессий, дающих работникам право на бесплатное получение мыла".

**5.** ***Машинист обязан:***

а) соблюдать настоящую инструкцию по охране труда, Правила внутреннего трудового распорядка, Правила дорожного движения, инструкции по эксплуатации и ремонту экскаватора и устройств, технологические документы;

б) соблюдать требования безопасности при работе со слесарными инструментами, с машинами ручными пневматическими, электроинструмен-

том, ручными электрическими машинами и светильниками, а также абразивными и эльборовыми инструментами;

в) работать только на том оборудование, работе на котором обучен и допущен, при условии, что безопасные методы работы на оборудовании ему известны;

г) не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к выполняемой работе;

д) при выполнении работ по смежной профессии знать и выполнять требования инструкций по охране труда для этих профессий;

е) пользоваться только исправным инструментом и оборудованием, приборами с неистекшими сроками проверки;

ж) работать с использованием грузоподъемных устройств только в том случае, если обучен и имеется удостоверение на право управления ими;

з) выполнять указания мастера, работников службы охраны труда и противопожарной службы, сообщать о случаях травматизма, неисправностях механизмов, оборудования и приспособлений на рабочем месте;

и) содержать технику и рабочее место (при ремонте техники) в чистоте и порядке, не загромождать подходы и зоны обслуживания рабочих мест и станков, отходы производства и использованную ветошь складывать в специальную тару;

к) уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему;

л) знать и соблюдать требования правил пожарной безопасности, уметь пользоваться средствами пожаротушения, при возникновении пожара вызвать пожарную команду (по телефону, извещателем пожарной сигнализации) и участвовать в ликвидации пожара;

м) не допускать курения в местах, не отведенных для этих целей.

**6. *В целях личной безопасности машинист обязан:***

а) применять средства индивидуальной защиты по назначению;

б) работать в защитных очках при выполнении работ с использованием ручных и стационарных машин и станков (в процессе которых образуется стружка, пыль и т.п.), пневматических и абразивных инструментов, слесарного инструмента ударного действия (зубило, крейцмейсель, молоток, выколотка и др.), при очистке механизмов от краски, изоляции и ржавчины;

в) выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, получил задание бригадира (мастера) и инструктаж по охране труда;

г) соблюдать требования плакатов и знаков безопасности;

д) не поднимать и не переносить вручную тяжесть более установленной нормы (для мужчин – не более 30 кг);

е) при работе на высоте 1,5 метра и выше без ограничения рабочего места применять предохранительный пояс и страховочный канат;

ж) быть внимательным к предупредительным сигналам грузоподъемных машин, автомобилей и других видов движущегося транспорта;

з) соблюдать личную гигиену, содержать в чистоте и порядке индивидуальный шкафчик, спецодежду хранить в развешенном виде (в индивидуальных шкафчиках для спецодежды посторонние предметы (инструмент) не хранить).

**7.** ***Машинисту запрещается:***

а) управлять экскаватором в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также в болезненном или утомленном состоянии, если это может поставить под угрозу безопасность работы;

б) передавать управление экскаватором лицам, находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также лицам, не имеющим при себе удостоверения на право управления экскаватором данной системы;

в) выезжать на линию, если техническое состояние экскаватора не отвечает техническим условиям эксплуатации;

г) пользоваться открытым огнем для разогрева узлов экскаватора;

д) загромождать кабину экскаватора посторонними предметами, хранить в ней горючее, смазочные и другие легковоспламеняющиеся вещества;

е) выполнять работу в охранных зонах линий электропередачи и связи без оформления установленным порядком наряда-допуска, а также во время грозы;

ж) поправлять наматывающие канаты руками;

з) применять антифриз в системе охлаждения без ознакомления с правилами применения (под роспись) и специального допуска к этим работам.

**8.** Инструкция выдается на руки машинисту под расписку после прохождения инструктажа на рабочем месте.

В случае невыполнения требований инструкции машинист может быть привлечен к дисциплинарной ответственности согласно Правилам внутреннего трудового распорядка, если это нарушение не влечет за собой уголовной ответственности.

Если нарушение связано с причинением имущественного ущерба предприятию, машинист несет материальную ответственность в порядке, установленном законодательством.

## II. Требования безопасности перед началом работы

**9.** ***Машинист обязан:***

а) иметь при себе удостоверение на право управления экскаватором данной системы;

б) произвести наружный осмотр экскаватора и убедиться в исправности всех механизмов, устройств и приспособлений, проверить надежность крепления ходовой части, навесных агрегатов, прицепных приспособлений и устройств, осмотреть тяговый трос, аккумуляторную батарею, проверить наличие и исправность ограждений вращающихся узлов, звукового сигнала и световых приборов;

в) проверить наличие топлива в расходных баках (в баках запасного топлива), охлаждающей жидкости и уровень масла в картере двигателя (баки с запасным топливом и маслом хранить с плотно закрытыми крышками и на расстоянии не менее 50 м от места работы экскаватора), отсутствие подтекания топлива, масла и воды, исправность органов управления, тормозов и других механизмов, обеспечивающих безопасность работы;

г) производить заправку топливом при естественном свете, а в случае крайней необходимости в темное время суток – только при электрическом освещении;

д) при заправке картера маслом в зимнее время подогрев масла производить в водомаслогрейке или путем нагрева сосуда с маслом горячей водой (после заправки пролитое топливо и масло протереть ветошью или засыпать песком (землей);

е) тщательно мыть руки водой с мылом после доливки антифриза в систему охлаждения двигателя и каждой операции с антифризом;

ж) проверить укомплектованность экскаватора инструментом, инвентарем, буксирным приспособлением, медицинской аптечкой и средствами тушения пожара;

з) пуск двигателя при низких температурах производить с предварительным подогревом его источником тепла без открытого огня;

и) перед запуском двигателя убедиться в том, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, и подать сигнал о запуске двигателя;

к) убедиться, перед началом движения в отсутствии на гусеницах и под экскаватором посторонних предметов, что на пути движения нет людей;

л) осмотреть место предстоящей работы, убедиться в том, что площадка, на которой устанавливается экскаватор для выполнения работы, хорошо спланирована и освещена, обеспечивает хороший обзор фронта работ, и закрепить экскаватор инвентарными упорами для предотвращения самопроизвольного перемещения (расстояние по горизонтам от подошвы откоса выемки до ближайших опор экскаватора должно составлять не менее 1 м);

м) устанавливать экскаватор так, чтобы наименьшее допустимое расстояние от экскаватора до края откоса выемки было не менее приведенного в таблице:

| Глубина выемки, м | Расстояние (м) по горизонтали от подошвы откоса до ближайшей опоры для грунтов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | песчаных и гравийных | супесчаных | суглинистых | глинистых | лессовых сухих |
| 1 | 1,5 | 1,25 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 3 | 2,4 | 2 | 1,5 | 2 |
| 3 | 4 | 3,6 | 3,2 | 1,8 | 2,5 |
| 4 | 5 | 4,4 | 4 | 3 | 3 |
| 5 | 6 | 5,3 | 4,7 | 3,5 | 3,5 |

## III. Требования безопасности во время работы

**10.** При разработке грунта с помощью ковша машинист обязан:

а) соблюдать все меры безопасности, предусмотренные инструкцией, следить за исправностью и безопасным состоянием экскаватора, приспособлений и устройств, а также инструмента, специальной одежды и обуви, применяемых в работе;

б) установить экскаватор на спланированной площадке и во избежание самопроизвольного перемещения закрепить инвентарными упорами;

в) поддерживать на рабочем месте (в кабине) порядок, не допускать загромождения грунтом, материалами (запасными частями), разлива горюче-смазочных материалов и воды (в случае разлива нефтепродуктов и других жидкостей немедленно убрать и засыпать место разлива песком);

г) во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать от работы других работников, следить за исправным состоянием и сохранностью защитных средств, чистотой спецодежды;

д) постоянно наблюдать за показаниями контрольных приборов и работой всех механизмов;

е) встречающиеся в разрабатываемом грунте валуны, пни и другие твердые включения предварительно обкапывать кругом, заполнять ковш грунтом равномерно, без излишнего врезания в грунт, и поворот стрелы экскаватора производить лишь после окончания резания и вывода ковша из грунта (не допускать резкого торможения стрелы в конце поворота с наполненным ковшом);

ж) погрузку грунта в кузов автомобиля (прицепа) производить со стороны заднего или бокового борта автомобиля, не допуская сверхгабаритной загрузки кузова и неравномерного распределения грунта в нем (при погрузке грунта не разрешать нахождение людей между экскаватором и транспортными средствами, а также в кузовах автомобилей (прицепов);

з) вести работы в зоне расположения подземных энергетических коммуникаций (кабельные линии, водопроводные, газовые, канализационные трубы и т.п.) только под наблюдением производителя работ или мастера, а в непосредственной близости от кабельной линии, находящейся под напряжением, – под наблюдением представителя энергетической службы;

и) рытье котлованов и траншей с вертикальными стенками без крепления в грунтах с естественной влажностью при отсутствии грунтовых вод и расположенных поблизости подземных сооружений производить на глубину не более:

1 м – в гравийно-песчаных грунтах;

1,25 м – в супесчаных грунтах;

1,5 м – в суглинках и глинах;

2 м – в особо плотных наскальных грунтах;

к) во время перерывов в работе, независимо от их продолжительности, и при чистке ковша стрелу отводить в сторону от забоя, а ковш опускать на грунт (при прекращении работ или ремонте экскаватор отвести не менее чем на 2 м от края отрытой траншеи и подложить с обеих сторон гусениц (колес) подкладки;

л) следить во время работы за правильной намоткой канатов на барабаны лебедок, не допуская их перекрещивания на барабане;

м) указывать водителю автомобиля место установки транспортного средства под погрузку (следить, чтобы автомобили не устанавливались на призме обрушения или на образовавшейся наледи);

о) при обнаружении каких-либо неисправностей отвести стрелку в сторону от котлована, опустить ковш на землю, остановить двигатель, устранить неисправности самостоятельно, если это возможно, о других сообщить механику.

**11.** ***Машинисту запрещается:***

а) во время работы на экскаваторе допускать в радиус рабочей зоны экскаватора, увеличенной на 5 м, посторонних лиц (включая помощника машиниста);

б) производить ремонтные, регулировочные, крепежные и смазочные работы при работающем двигателе и механизмах;

в) менять вылет стрелы или производить какую-либо регулировку тормоза с поднятым ковшом;

г) работать в ночную смену с неисправными приборами электроосвещения;

д) оставлять работающий двигатель экскаватора без присмотра;

е) подтягивать с помощью стрелы (ковша) груз, расположенный сбоку, а также вмерзший в грунт;

ж) передвигать экскаватор и поворачивать платформу экскаватора с опущенным ковшом и во время врезания его в грунт;

з) допускать чрезмерное врезание ковша в грунт;

и) продолжать разработку грунта при обнаружении энергетических коммуникаций и взрывоопасных предметов;

к) проносить ковш экскаватора над людьми и кабиной автомобиля при погрузке и разгрузке;

л) перегружать или неравномерно загружать кузов самосвала;

м) загружать самосвал до подачи водителем автомобиля сигнала о готовности под погрузку;

н) тормозить резко при поворотах экскаватора с заполненным ковшом;

о) ударять ковшом о раму, гусеницы (колеса) или грунт;

п) подкладывать под гусеничные ленты или катки гусениц доски, бревна, камни и другие предметы для предупреждения смещения экскаватора во время работы;

р) разворачивать экскаватор на уклоне;

с) брать ковшом предметы, габариты которых превышают 2/3 размера ковша экскаватора (камни, бревна и пр., кроме щитов для передвижения экскаватора);

т) выполнять работы на экскаваторе или около него во время грозы;

у) производить пуск двигателя, если проводятся работы по регулировке его систем, ремонту и замене агрегатов;

ф) работать под экскаватором, находящимся в неустойчивом положении или под агрегатами находящимися в подвешанном состоянии;

х) пользоваться переносным электросветильником с напряжением выше 42 В, а ручным пневматическим, электроинструментом и грузоподъемными механизмами без прохождения соответствующего обучения и проверки знаний.

**12.** При передвижении экскаватора машинист обязан:

а) изучить маршрут перед началом передвижения и учесть особо сложные отрезки пути, которые придется преодолеть (пересечение дорог, мосты, подъемы, спуски и т.д.);

б) проверить осмотром состояние всех узлов экскаватора, убедиться в исправности ходовой части;

в) стрелу установить строго по оси движения, а ковш (нижнюю кромку) опустить до уровня 0,5-0,7 м над землей;

г) при переезде экскаватора с участка на участок необходимо следовать по маршруту, указанному руководителем работ (переезжать железнодорожные линии только через специальные переезды, на первой передачи);

д) переезжать железнодорожные переезды и искусственные сооружения (мосты, трубы) только после получения соответствующего разрешения (для защиты от повреждения железнодорожного полотна и гусениц экскаватора перед началом движения с наружных сторон рельсов и между

рельсами уложить деревянные брусья (шпалы), превышающие высоту профиля рельса);

е) двигаться на уклонах (подъеме, спуске, косогоре) с минимальной скоростью;

ж) проезжать под проводами воздушных линий электропередачи вне оборудованных путепроводов только после получения разрешения от энергетической службы и под наблюдением ответственного лица;

з) при передвижении экскаватора через топкие или заболоченные места укладывать под гусеницы (колеса) шпалы, брусья или щиты, изготовленные для этих целей;

и) при вынужденной остановке на проезжей части дороги ограждать экскаватор знаками аварийной остановки, установленными Правилами дорожного движения.

**13.** Во время движения экскаватора машинисту запрещается:

а) выходить и заходить в кабину экскаватора;

б) двигаться с заполненным ковшом;

в) выключать ходовое устройство (ставить рычаг переключения скорости в нейтральное положение) при преодолении крутых подъемов и спусков;

г) двигаться по уклонам (подъем, спуск, косогор), крутизна которых превышает указанную в паспорте машины.

**14.** При транспортировке экскаватора необходимо:

а) при погрузке на железнодорожную платформу использовать специальную грузовую рампу или наклонную площадку (колеса платформы застопорить железнодорожными башмаками);

б) перед погрузкой очистить от снега и льда настил платформы, брусья въездной площадки и гусеницы;

в) на железнодорожной платформе ковш опустить на подкладку из досок, опустить стрелу (предварительно установив деревянный брус так, чтобы он поместился между рукоятью и стрелой), под заднюю часть поворотной платформы экскаватора установить деревянные козлы или клетку из хорошо скрепленных шпал (во избежании поперечного и продольного перемещения экскаватора на платформе по концам и по внутренним сторонам обоих гусениц (колес) уложить вплотную упорные брусья, которые прибить к полу платформы гвоздями);

г) при погрузке на трейлер опустить погрузочные трапы и затормозить все его колеса, экскаватор грузить своим ходом или с помощью лебедки (после погрузки трапы установить в транспортное положение);

д) установить на трейлере экскаватор так, чтобы ось его движения строго совпадала с продольной осью трейлера, а поворотную платформу – по оси движения экскаватора стрелой вперед и застопорить;

е) закрепить и застопорить за раму трейлера проволочными растяжками ходовой механизм, растормозить поворотную платформу;

ж) стрелу закрепить растяжками к кузову тягача, чтобы во время движения обеспечить поворот тягача вместе со стрелой и поворотной платформой.

**15.** Транспортировать экскаватор по дорогам, имеющим крутые спуски и подъемы (особенно в зимнее время), следует двумя тягачами (один тягач располагать впереди для буксировки трейлера с экскаватором, а второй – сзади для удержания трейлера с помощью стального каната на спусках и помощи первому тягачу на подъеме).

**16.** При выгрузке экскаватора необходимо выложить наклонную площадку из брусьев (шпал) и скрепить их скобами, установить поворотную платформу вдоль оси движения и застопорить, съезд экскаватора с трейлера (с платформы) произвести при минимальных оборотах двигателя.

**17.** При погрузке и выгрузке экскаватора запрещается:

а) использовать для устройства въездной площадки круглые бревна;

б) разворачивать экскаватор при въезде (съезде) и нахождении на платформе и на трейлере.

## IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

**18.** Машинист должен немедленно остановить экскаватор:

а) если манометр системы смазки двигателя показывает давление меньше допустимого нижнего предела;

б) при неисправности системы охлаждения;

в) при появлении стуков, ударов в двигателе и в трансмисии или обнаружении неисправностей, которые могут привести к аварии;

г) при появлении запаха дыма или гари из моторного отделения;

д) при заметном увеличении вибрации двигателя;

е) перед производством взрывных работ в котловане (экскаватор необходимо отвести на безопасное расстояние и развернуть к месту взрыва задней частью кабины);

ж) при обнаружении опасности обрушения котлована;

з) при обнаружении в процессе работы в котловане невзорвавшихся взрывчатых веществ (боеприпасов) и немедленно известить об этом руководителя работ;

и) в других случаях, предусмотренных в инструкции завода-изготовителя;

После аварийной остановки экскаватора начинать работу с разрешения руководителя работ (механика, мастера, прораба).

## V. Требования безопасности по окончании работы

**19.** ***Машинист обязан:***

а) отвести экскаватор на безопасное расстояние от котлована, установить стрелу вдоль оси экскаватора и опустить ковш на грунт;

б) остановить двигатель, перекрыть краны подачи топлива к двигателю, при необходимости (при низких температурах воздуха) слить воду из системы охлаждения двигателя (во избежание ожога не открывать крышку (пробку) радиатора без рукавиц), при снятии крышки (отворачивании пробки) беречь лицо и руки от ожогов нагретой жидкостью охлаждения (паром перегретой жидкости);

в) осмотреть двигатель, его системы и механизмы, устранить обнаруженные неисправности;

г) передать экскаватор машинисту следующей смены или закрыть кабину на замок.

gost.e-ecolog.ru